



ADATA Superior SH-14 500GB USB 3.0



LINK (<https://www.nexthardware.com/recensioni/ssd-hard-disk-masterizzatori/592/adata-superior-sh-14-500gb-usb-30.htm>)

Una unità esterna veloce, versatile e, soprattutto, estremamente resistente.

ADATA è uno dei maggiori produttori al mondo di memorie DRAM e Flash, nonché di soluzioni di storage esterne tanto che, attualmente, la sua offerta è composta da ben sei linee di HDD USB 3.0 e quattro linee USB 2.0, tutte caratterizzate da un design molto curato, da prestazioni di alto livello e molto diversificate tra loro.

In questi giorni è giunto in redazione il nuovo hard disk esterno denominato **SH-14**, dotato di interfaccia **USB 3.0** e appartenente alla serie **Superior** che, tra i tanti pregi, è anche **waterproof**.

Quanti di noi si sono stancati del tempo necessario al trasferimento di grosse quantità di dati utilizzando supporti USB 2.0 ?

Con questo nuovo prodotto il tempo dovrebbero ridursi ad un terzo, permettendoci di velocizzare sensibilmente il nostro lavoro.

L'ADATA **SH-14** è disponibile in tre tagli distinti, 500GB, 750GB e 1TB, e acquistabile in due colori, ovvero rosso e nero.

Oggetto della recensione odierna sarà il modello da **500GB** in versione black.

Di seguito le caratteristiche principali del prodotto.

↔

Capacità	500GB / 750GB / 1TB
Colore	Nero / Rosso
Dimensioni (L x W x H)	122.2 x 82.8 x 19.9mm
Peso	210g
Interfaccia	SuperSpeed USB 3.0 retrocompatibile con USB 2.0 e 1.1
	Windows 2000, XP, Vista, 7 / Mac OS X

Requisiti di Sistema	10.6 or later / Linux Kernel 2.6.31 or later
Accessori	Cavetto USB 3.0 / Manuale
Materiali utilizzati	Plastica / Silicone

↔

Buona lettura!

↔

1. Box & Bundle

1. Box & Bundle

↔



↔

Il drive esterno SH-14 si presenta nella classica confezione in cartone bianco riportante il logo ADATA, l'immagine multicolore del colibrì che è il simbolo dell'azienda, il nome del modello, la serie di appartenenza, la capacità (nel nostro caso 500GB), le speciali caratteristiche "shockproof" (resistente agli urti) e "waterproof" (resistente all'acqua) e, in basso a destra, il logo che ne attesta la compatibilità con lo standard USB 3.0.

Il prodotto è ben visibile dall'esterno grazie ad una finestra in plastica ricavata sulla parte frontale

della scatola.↔



↔

La parte posteriore della confezione riporta le caratteristiche tecniche dell'unità ed una sua breve descrizione in svariate lingue.



↔

Il bundle è essenziale e consta in un manuale ed un cavetto di collegamento USB 3.0 retrocompatibile USB 2.0.

Segnaliamo che, a seguito della registrazione del prodotto, ADATA mette a disposizione dei propri clienti gratuitamente alcune interessanti utility, tra le quali vale la pena menzionare il software OStoGO che permette di convertire il DVD di installazione di Microsoft Windows 7 in una versione adatta all'unità esterna, offrendo così la possibilità di installare rapidamente Windows 7 tramite avvio da USB, senza dover disporre di un'unità ottica.

↔

2. Visto da Vicino

2. Visto da vicino

↔



↔

L'ADATA SH-14 in nostro possesso è totalmente nero, fatta eccezione per il logo del produttore in bianco lucido.

Sulla parte frontale del rivestimento in gomma antiurto è presente un'etichetta riportante un codice a barre, il codice identificativo del prodotto e la capacità del disco.

Le dimensioni sono estremamente contenute con uno spessore complessivo di meno di 2 cm.



↔

Il guscio laterale in gomma, come potete osservare in foto, è facilmente rimovibile.



↔

Lateralmente, a destra dell'etichetta, è presente la porta USB a cui connettere il cavo di collegamento al PC; il connettore USB 3.0 è contraddistinto internamente dal colore azzurro, mentre quello USB 2.0 è di colore nero.

↔

3. Metodologia & Piattaforma Test

3. Metodologia & Piattaforma di Test

↔

Testare le periferiche di memorizzazione non è semplice come potrebbe sembrare, le variabili in gioco sono molte e alcune piccole differenze possono determinare risultati anche molto diversi tra loro.

Per questo motivo abbiamo deciso di evidenziare le impostazioni per ogni test eseguito; in questo modo gli stessi potranno essere eseguiti anche dagli utenti, restituendo loro dei risultati confrontabili.

La migliore soluzione che abbiamo trovato per avvicinare i test agli utenti, è quella di fornire risultati di diversi test, mettendo in relazione benchmark più specifici con soluzioni più diffuse e di facile utilizzo.

I software utilizzati nelle nostre prove sono:

- **CrystalDiskMark 3.0.1**
- **AS SSD 1.6.4194.30325**
- **HD Tune Pro 4.60**
- **ATTO Disk Benchmark v2.46**

↔


Nelle nostre prove abbiamo deciso di mettere a confronto l'ADATA SH-14 con un prodotto della stessa fascia di prezzo, il Western Digital Passport USB 3.0 da 500GB.

↔

Proprietà - ADATA SH14 (I:)



ReadyBoost Versioni precedenti Personalizza

Generale Strumenti Hardware Condivisione

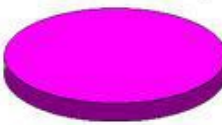
 ADATA SH14

Tipo: Disco locale

File system: FAT32

 Spazio utilizzato:	98.304 byte	96,0 KB
 Spazio disponibile:	499.983.024.128 byte	465 GB

Capacità: 499.983.122.432 byte 465 GB



Unità I:

↔

Piattaforma P67	
Processore	Intel i7 2500K
Scheda Madre	Sapphire Pure Black P67 Chipset Intel P67
Ram	8GB DDR3 TeamGroup 2133MHz LV
Scheda Video	NVIDIA GTX 580
Scheda Audio	scheda audio integrata
Driver	USB 3.0 Driver versione 2.1.25.0

↔

Software	
Sistema operativo	Windows 7 Ultimate 64bit SP1
DirectX	11

↔

↔

4. USB 2.0 vs USB 3.0

4. USB 2.0 vs USB 3.0

↔

L'USB, acronimo di Universal Serial Bus, è uno standard di comunicazione seriale che consente di collegare diverse periferiche ad un computer usando una sola interfaccia ed un solo tipo di connettore standard al fine di migliorare la funzionalità plug-and-play e consentendo, inoltre, di collegare o scollegare i dispositivi senza dover riavviare la macchina.

Lo standard USB 2.0 è stato introdotto nel 2000, l'USB 3.0 invece nel 2007, ma quest'ultimo ha avuto una discreta diffusione solo a partire dal 2010; attualmente possiamo affermare che quasi tutti i PC di livello medio-alto sono equipaggiate con questo nuovo standard di connessione.

L'USB 3.0 può raggiungere una velocità teorica 10 volte superiore rispetto alla precedente generazione e adotta un sistema di comunicazione Dual Simplex, garantendo la trasmissione e la ricezione dei dati su due canali contemporaneamente.

L'utilizzo di questo nuovo metodo di trasmissione permette un aumento considerevole della banda passante disponibile, fino alla velocità di 4,8 Gbps (600 MB/s) contro i 480 Mbps (60 MB/s) del precedente standard.

Il controller USB 3.0 integrato nella nostra piattaforma di prova è prodotto da NEC/Renesas, attualmente installato nella quasi totalità delle schede madri in commercio.

In futuro lo standard USB 3.0 aumenterà ancor di più la sua presenza, grazie alla integrazione diretta nei propri chipset da parte di Intel e AMD.

Di seguito una tabella riassuntiva sulla velocità teorica raggiungibile con i vari standard USB immessi sul mercato dal 1996 ad oggi.

↔

USB 1.0	1,5 Mbp/s
USB 1.1	12 Mbp/s
USB 2.0	480 Mbp/s
USB 3.0	4,8 Gbp/s

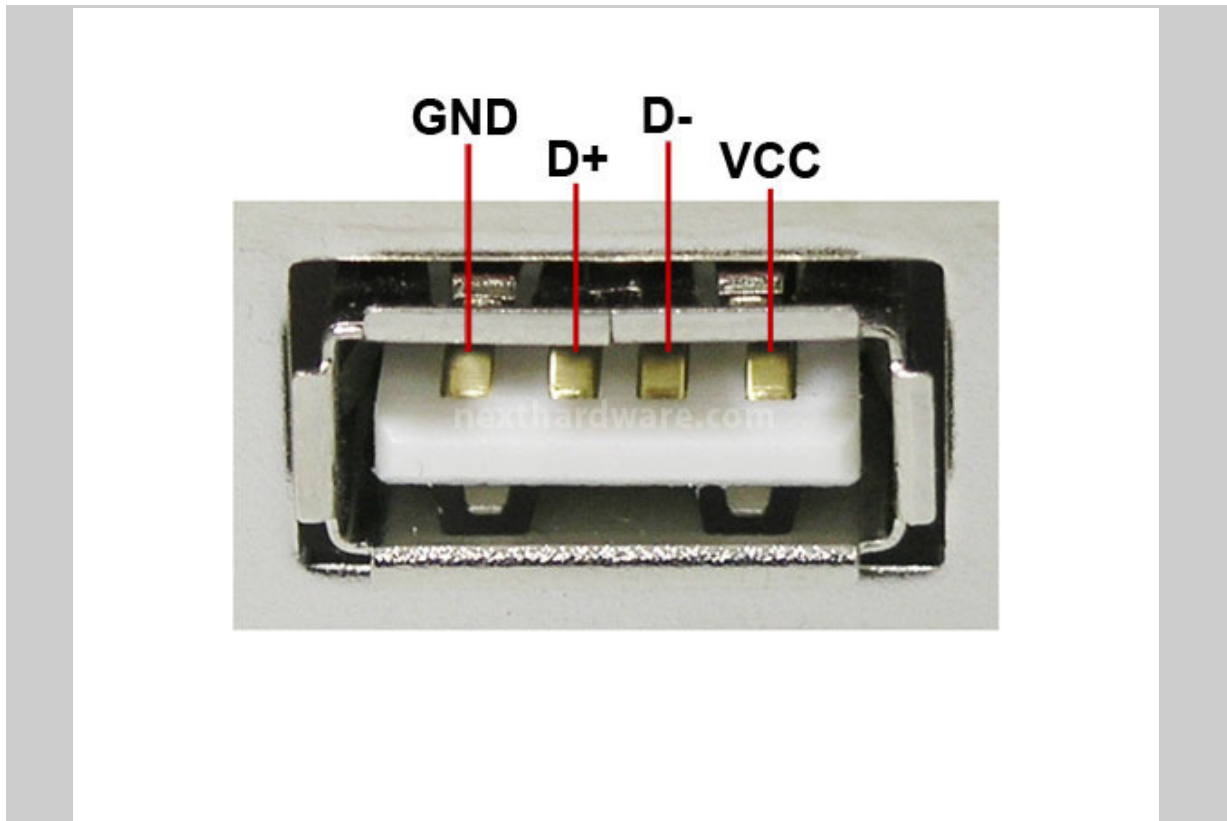
↔

Nella pagine successive riguardanti i test scopriremo quali effettivamente siano le effettive velocità restituite dall'ADATA SH-14 collegato al PC sia in modalità USB 2.0 che 3.0.

↔

USB 2.0 pinout

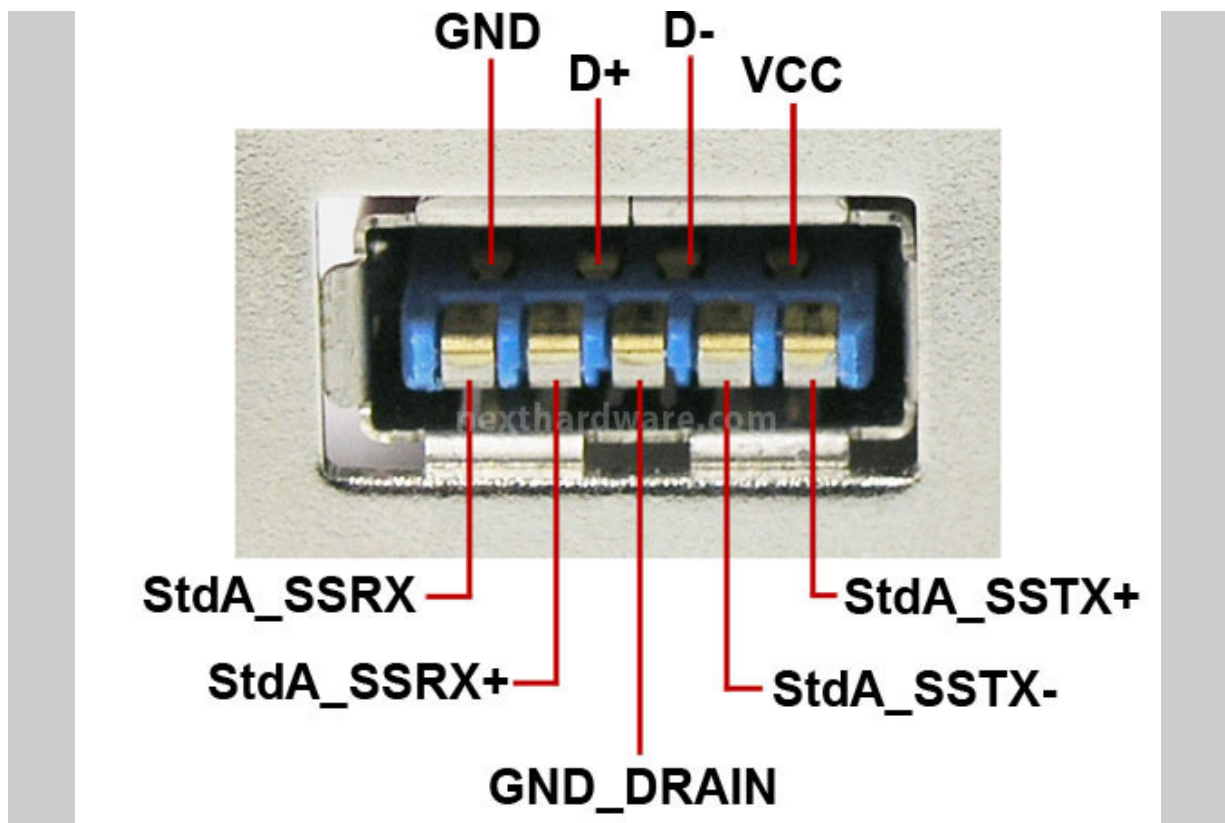
Pin	Nome segnale	Colore filo
1	VBUS	rosso
2	D-	bianco
3	↔ D+	verde
4	GND	nero



↔

USB 3.0 pinout

Pin	Colore Filo	Nome segnale connettore A	Nome segnale connettore B
1	rosso	VBUS	
2	bianco	D-	
3	verde	↔ D+	
4	nero	GND	
5	blue	StdA_SSRX-	StdA_SSTX-
6	giallo	StdA_SSRX+	StdA_SSTX+
7	scocca	GND_DRAIN	
8	viola	StdA_SSTX-	StdA_SSRX-
9	arancione	StdA_SSTX+	StdA_SSRX+



↔

Risulta facile constatare come i primi 4 pin siano identici per entrambi; l'interfaccia USB 3.0 risulta più complessa ma "retrocompatibile" con la precedente 2.0.

Abbiamo usato le virgolette perchè, quando si parla di retrocompatibilità riferendosi allo standard USB 3.0, in realtà si commette un errore: probabilmente si è scelto di definirlo "compatibile" per evitare confusione da parte degli utenti, ma la verità è che, elettricamente parlando, il nuovo standard è totalmente diverso.

Come potete vedere nelle immagini, l'attuale piedinatura delle connessioni USB 3.0 aggiunge 5 nuovi poli di contatto alla tradizionale presa USB 2.0/1.1.

Definire una connessione compatibile presuppone che, utilizzando la stessa interfaccia, sia possibile semplicemente incrementare le prestazioni; con la nuova interfaccia invece, si è lavorato per permettere di implementare, in maniera non invasiva, un maggior numero di connessioni grazie alle quali è possibile raggiungere le prestazioni dichiarate.

Questa soluzione, sebbene sia dichiarata retrocompatibile, in realtà non lo è in quanto solo le periferiche dotate di connessione USB 3.0 possono godere dell'aumento di performance che questo nuovo standard permette.

Un qualsiasi drive USB non 3.0, in grado di superare i limiti imposti dalle precedenti generazioni, non potrà quindi aumentare i valori di banda passante se collegato ad una delle nuove prese "blu".

Lo standard USB 3.0 ha aumentato la quantità di corrente erogabile per singola porta fino a 900 mA per un totale di 6 periferiche condivise, mentre il vecchio USB 2.0 forniva una corrente massima di 500 mA per singola porta ed un massimo di 5 periferiche condivise.

Di conseguenza, collegando una periferica USB 3.0 ad una porta USB 2.0 dovremo assicurarci che l'assorbimento sia pari o inferiore a 500 mA o incorreremo in problemi di funzionamento.

↔

↔

5. HD Tune Pro e ATTO Disk

5. HD Tune Pro e ATTO Disk

↔

La piattaforma impiegata gioca un ruolo fondamentale nelle prestazioni finali dell'unità che si sta utilizzando.

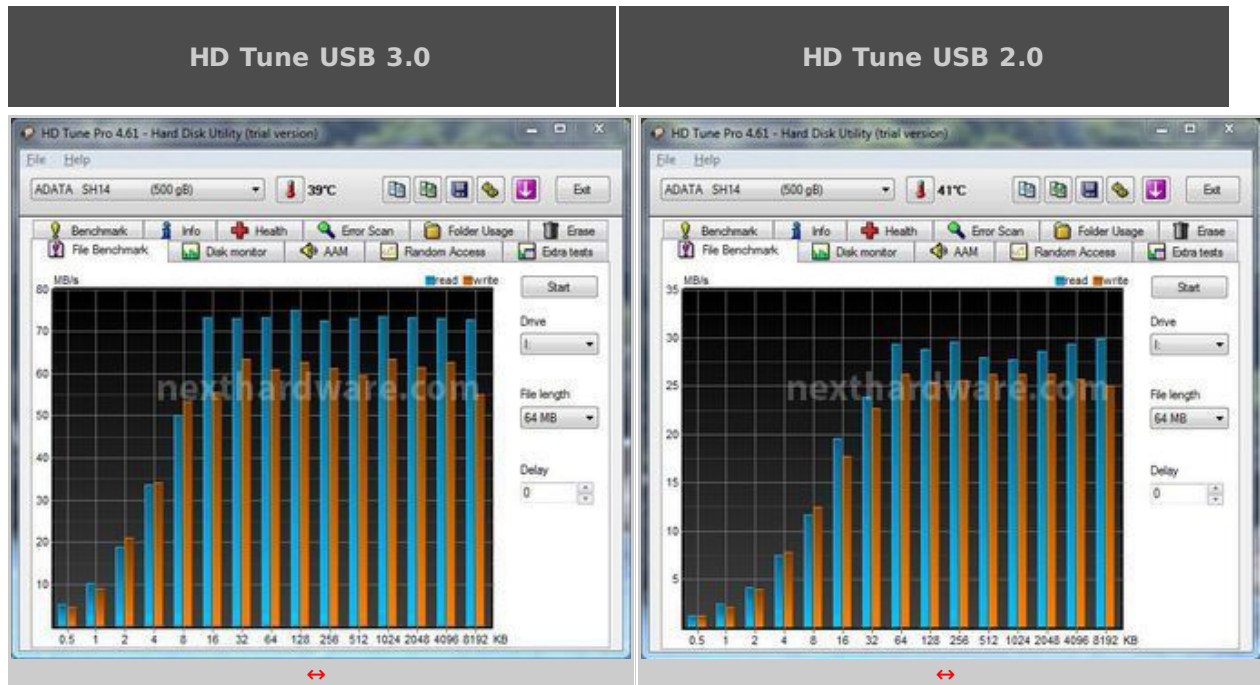
Il controller USB 3.0 Renesas, presente sulla nostra scheda madre P67, è collegato al resto del sistema tramite una connessione PCI-E 2.0 1x a 5 Gbps per poter operare alla massima velocità .

Dal momento che P67 e Z68 hanno un numero limitato di linee PCI-Express, le performance delle periferiche collegate a tale controller potrebbero variare sensibilmente in relazione al layout della scheda madre (presenza o meno di bridge PCI-E aggiuntivi come l'NVIDIA NF200).

Non a caso ADATA ha utilizzato una scheda madre X58 per ottenere i 107 MB/s dichiarati.

↔

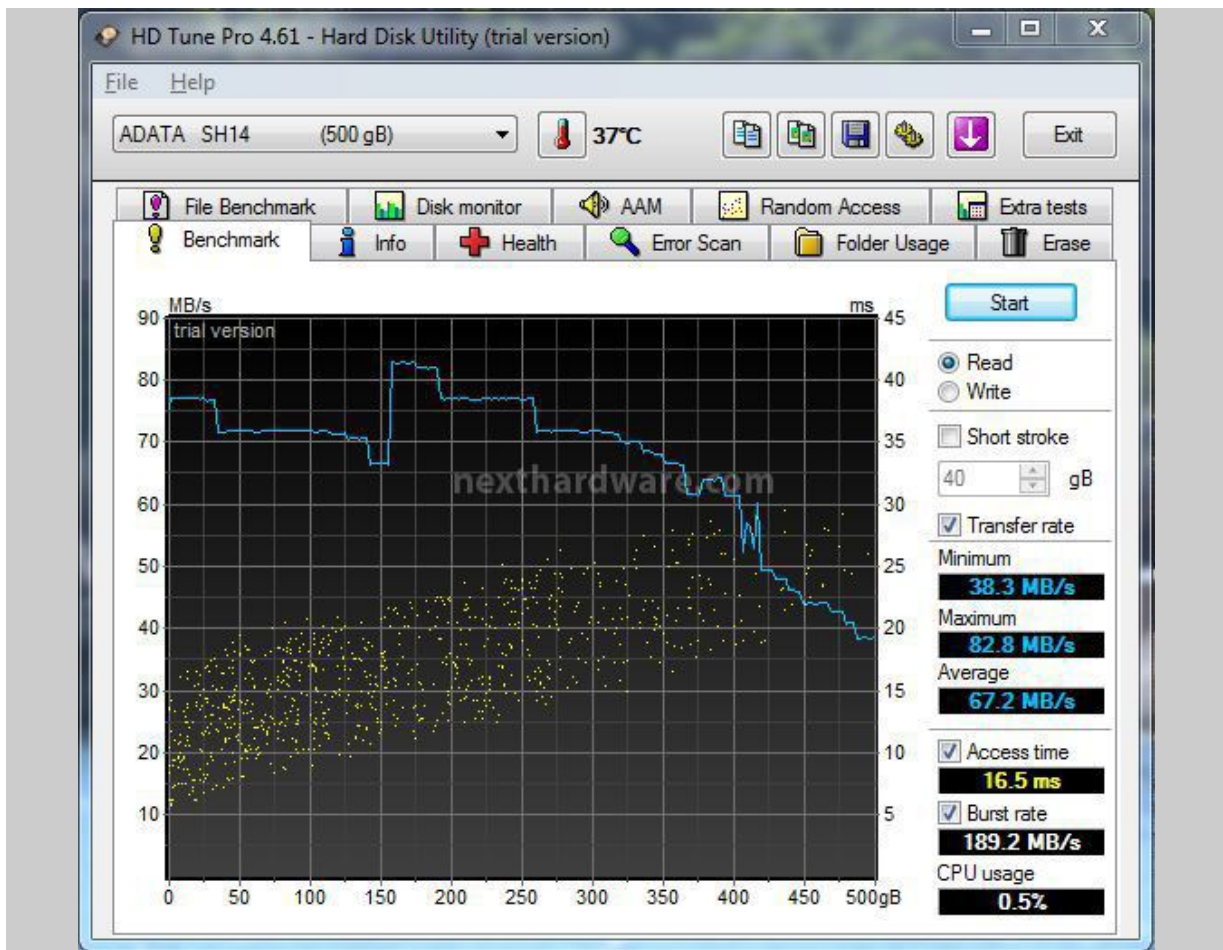
HD Tune Pro



↔

La differenza prestazionale fra le due interfacce è sensibile, l'USB 3.0 è almeno 2,5 volte più veloce dell'USB 2.0, passando da circa 30 MB/s ad oltre 75 MB/s in lettura.

↔

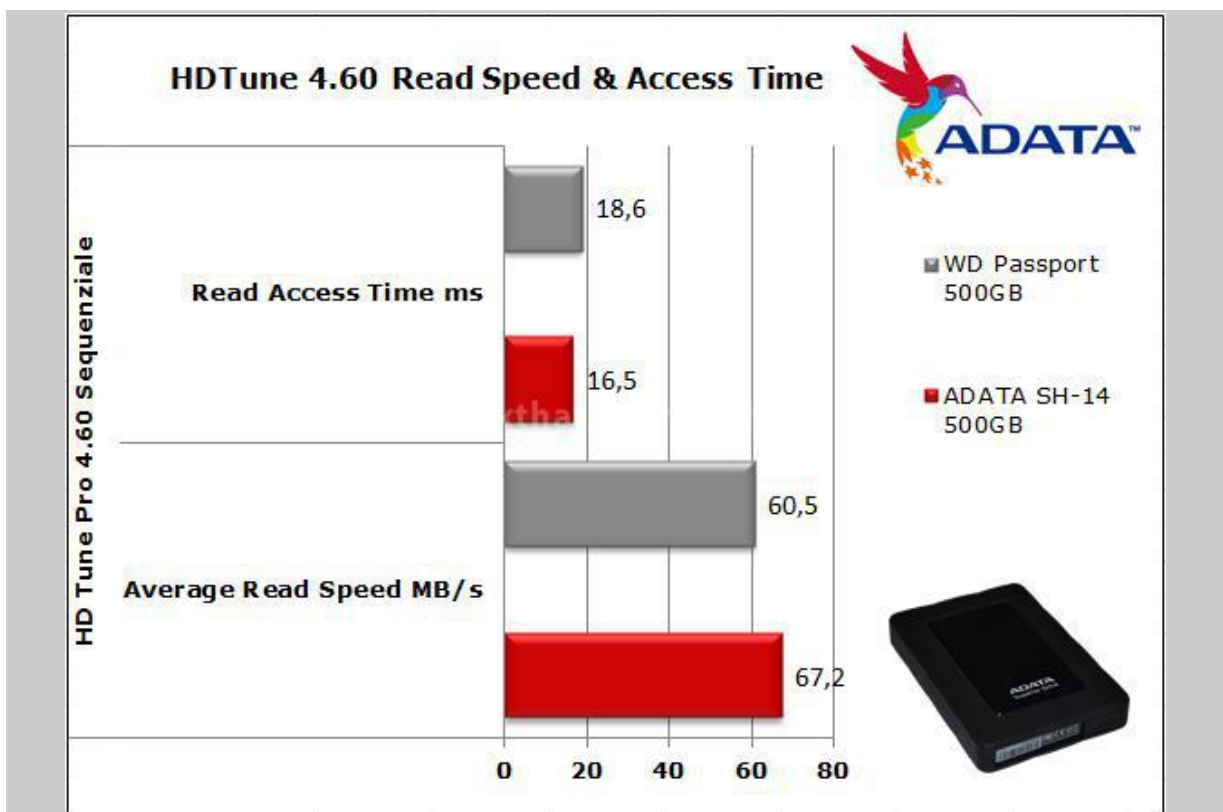


↔

Il transfer rate minimo di 38,3 MB/s restituito dall'USB 3.0 è maggiore del valore massimo ottenuto con l'USB 2.0.

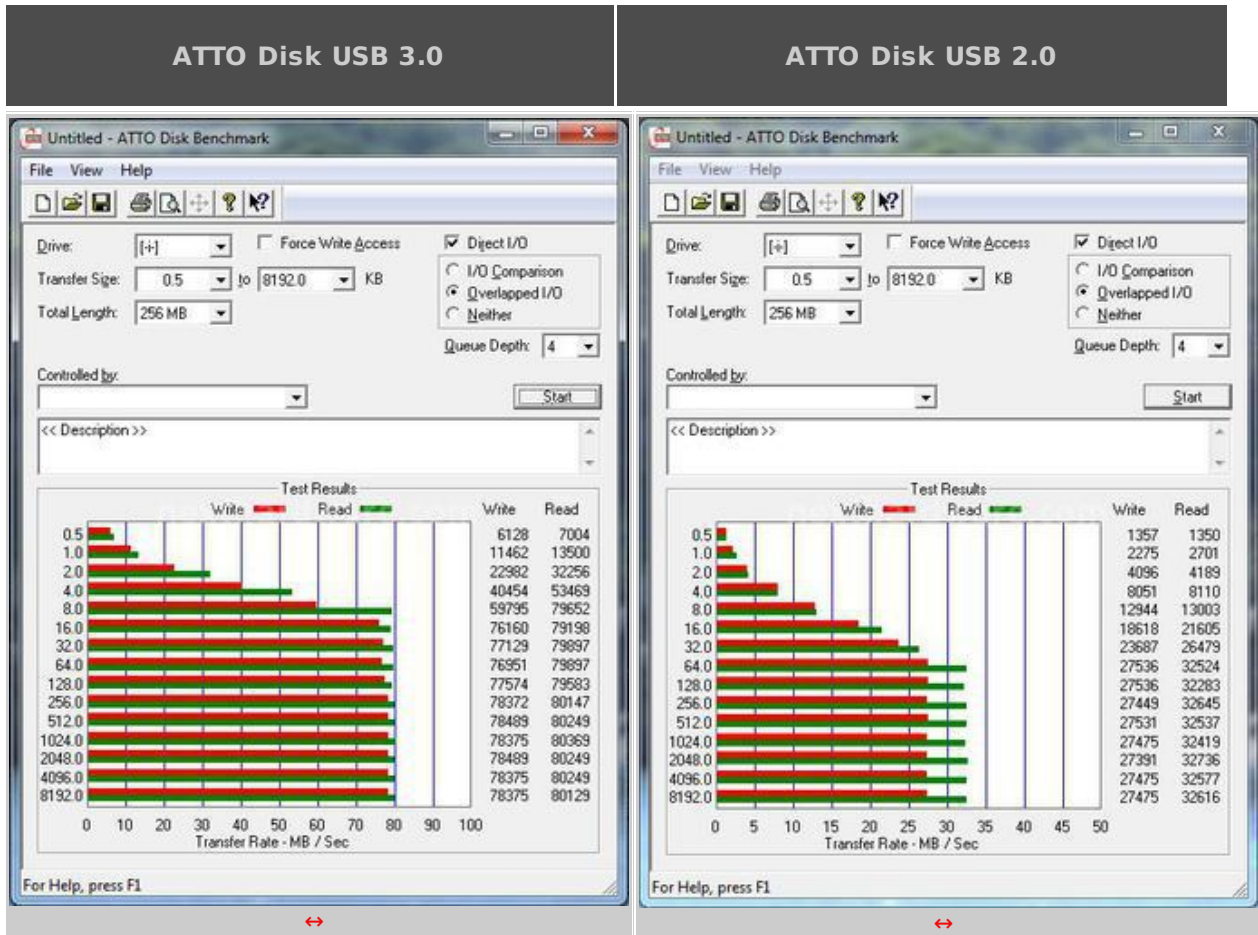
Di seguito una sintesi di quanto ottenuto dall'ADATA SH-14 in comparazione con il Western Digital Passport.

↔



↔

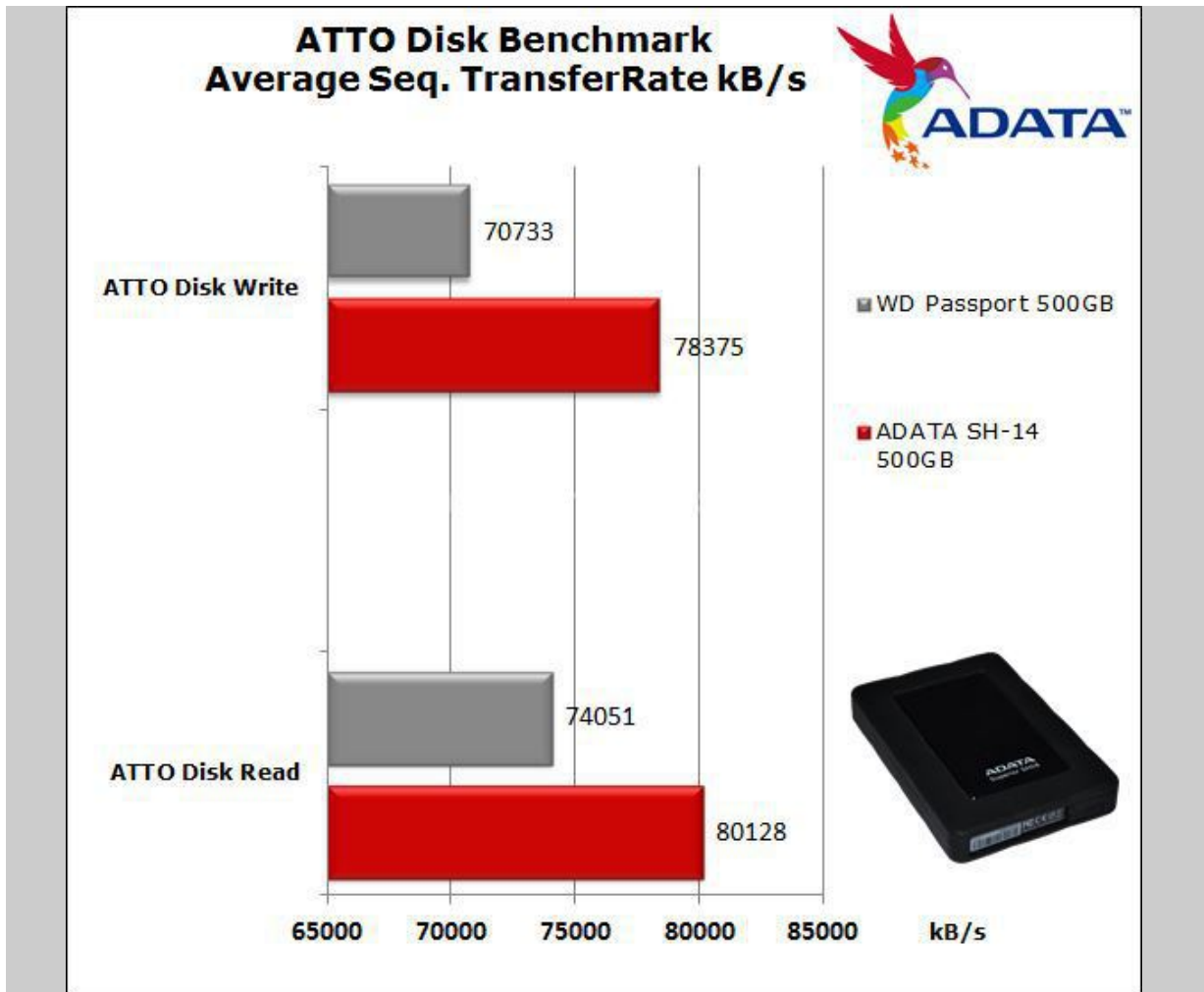
ATTO Disk



↔

ATTO Disk conferma quanto visto in precedenza: in questo caso passiamo da 32 MB/s a ben 80 MB/s utilizzando file di grosse dimensioni.

↔



↔

↔

6. CrystalDiskMark e AS SSD

6. CrystalDiskMark e AS SSD

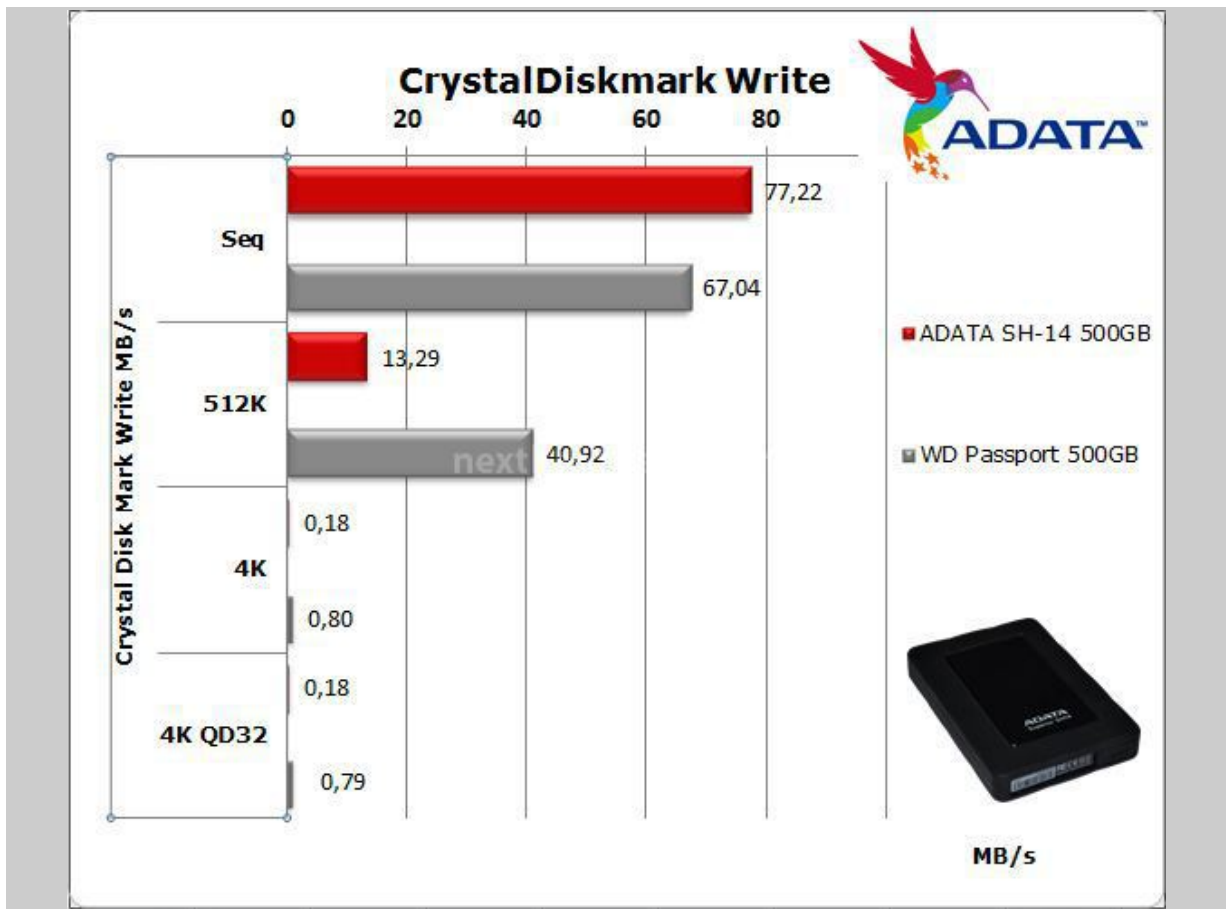
↔

CrystalDiskMark



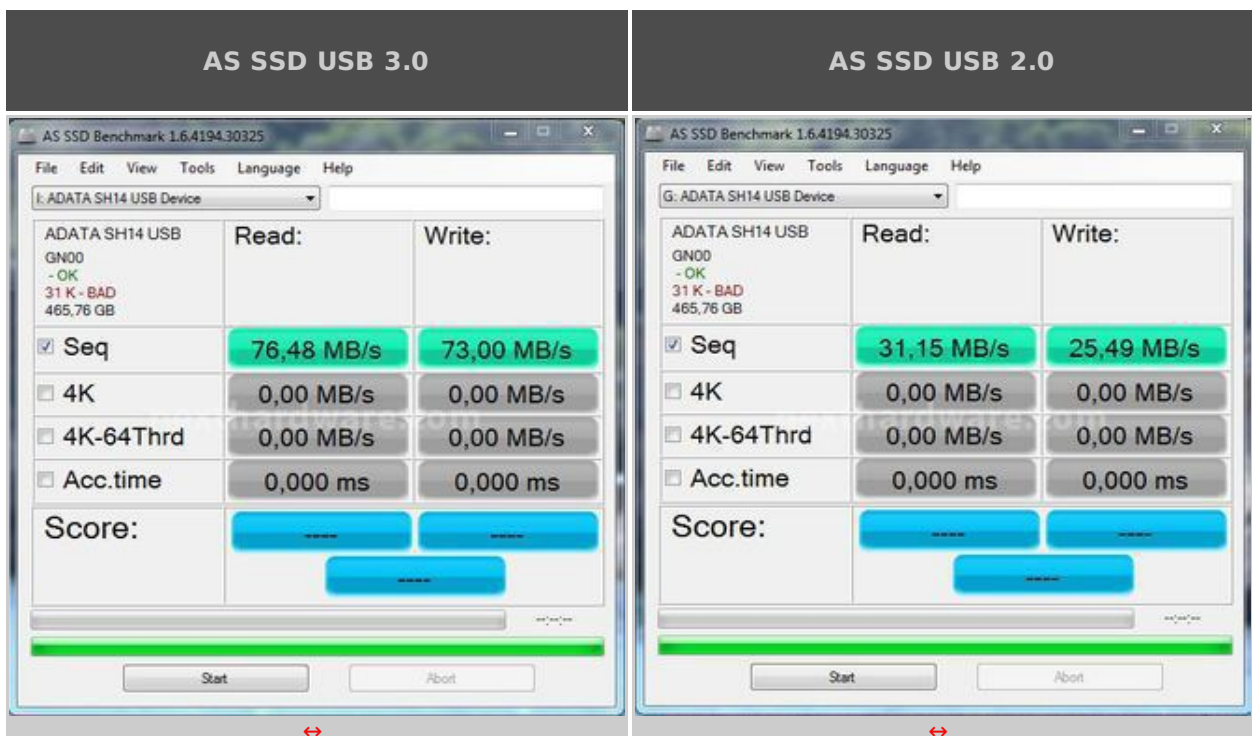
↔

Anche in CrystalDiskMark l'ADATA SH-14 fa segnare performance molto buone, ben 80,52 MB/s in lettura e 77,22 MB/s in scrittura sequenziale; ancora una volta risulta improponibile il confronto tra i due standard.



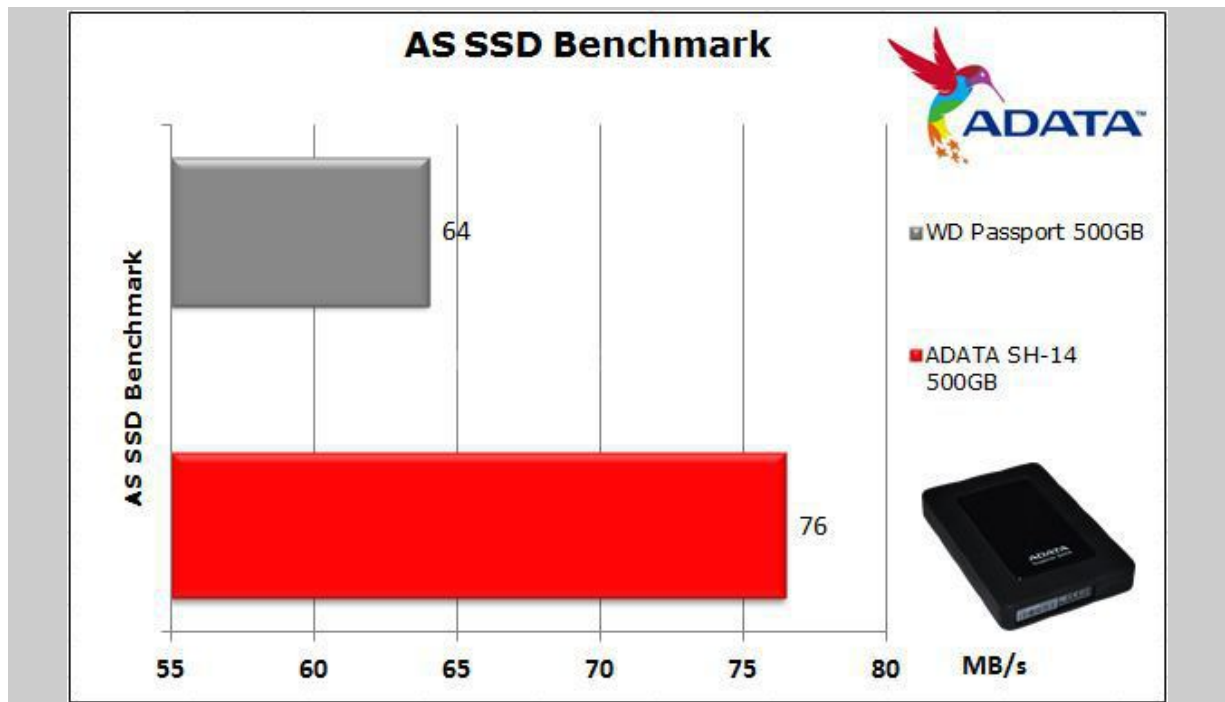
↔

AS SSD



↔

AS SSD, pur essendo un benchmark specifico per gli SSD, ci permette di valutare in maniera attendibile le prestazioni dell'unità restituendoci 76,48 MB/s in lettura e 73 MB/s in scrittura, ovvero un risultato perfettamente in linea rispetto ai test precedentemente svolti.



↔

↔

7. Conclusioni

7. Conclusioni

↔

L'ottimo design, unitamente ad eccellenti proprietà antiurto e alla resistenza all'acqua, rendono l'ADATA SH-14 un Hard Disk esterno adatto ad ogni esigenza.

La qualità dei materiali utilizzati è di buon livello; l'unità non è solo bella da vedere, ma restituisce al tatto una piacevole sensazione grazie alla morbida gomma, quasi vellutata, di cui è costituito l'involucro antiurto.

Le ridotte dimensioni, inoltre, ci consentono di avere sempre con noi un supporto tascabile da 1TB che, a livello di prestazioni, nulla ha da invidiare alla maggior parte delle pen drive USB 3.0 presenti sul mercato.

L'unità risulta molto silenziosa, anche durante un utilizzo intenso della stessa, e la temperatura di esercizio non fa eccezione rimanendo sempre molto contenuta.

Alla luce di quanto esposto, in relazione anche ad un ragionevole prezzo di acquisto di circa 80 euro, assegniamo all'ADATA SH-14 il nostro riconoscimento più alto.

Voto: 5 stelle



↔

Si ringrazia ADATA (http://www.adata-group.com/index_it.html) per l'invio del sample oggetto di questa recensione.

↔

↔



nexthardware.com